フィリプス曲線を含む不均衡動学モデル

安井修二

一　はしがき

小論は、経済成長のプロセスにおける生産物価格および貨幣賃金率の調整作用を分析する。生産物市場および労働市場にはそれぞれ不均衡が存在し、そのため生産物価格および貨幣賃金率が変動しながら、しかも実質賃金率が一定になるという意味での一種の均衡(1)(準均衡)が存在し、経済は或る条件のもとでその準均衡に到達する。そして、このように両市場に不均衡を残し、生産物価格、貨幣賃金率が絶えず変動しながら、その他の点では新古典派成長論とほぼ同様の帰結を得ることができる。

こうした方向の分析は、ローズ(H. Rose)〔2〕、置塩信雄〔3〕、森本好則〔5〕〔6〕、足立英之〔4〕などの諸氏によって試みられた。このうち、最初の試みであるローズは、不完全競争市場に直面した代表的企業の行動分析を通してミクロとマクロの関係に着目した分析をおこなっている。そこでは、代表的企業にとっての右下り需要曲線が生産物市場での超過需要の存在によってシフトすることが考えられている。置塩論文では、労働市場が実質賃金率の決定にいかなる役割を果すかに関心を寄せ、とくに投資関数としてハロッド(R. F. Harrod)型関数を

導入して体系の不安定性を明らかにしている。また技術進歩の存在するケースも扱われている。次に、ベント・ハンセン（Bent Hansen）分析の成長過程への拡張という意図をもつ森本論文は、不完全雇用のケースのみならず完全雇用ないしは人手不足経済のケースをも扱い、両方を接合した点に特色がある。(2)

以下小論は、これらの業績にしたがって一つのまとめをしたもので、拙稿〔7〕を出発点として〔8〕で扱った不均衡の静学モデルを経済成長過程に拡張しようとしたものである。(3) その場合、われわれの関心は、前述のように、不均衡モデルによりながら新古典派成長論とほぼ同様の帰結が得られるという点におかれている。

（1）Bent Hansen〔1〕は静学モデルにおいてそうした「準均衡」(quasi-equilibrium) の存在を示した。

（2）ただし、その投資関数は投資を現実の生産量に依存させているので、超過需要のある場合にはむしろ消極的、超過供給のある場合にはむしろ積極的なものとなっており、その点不均衡分析の意図からすれば不合理といえよう。また、体系の安定性が保証されているのはこの投資関数の扱い方によるところが大きい。

（3）小論は第十一回計量経済学研究会議（一九七三年七月一六〜一九日、神戸六甲山ホテル）における筆者の報告を一部修正のうえまとめたものである。予定討論者として多くの示唆と教示を与えて下さった大槻幹郎、蠟山昌一の両氏に深く感謝したい。

二　技術進歩のない場合

1　モデル

（a）生産関数は、資本ストックK、雇用量Nについて一次同次であると仮定する。

$$O=f(K,N) \tag{1}$$

ただし、

$$N=\min(N^d, N^s)$$

Oは産出量、N^dは労働需要量、N^sは労働供給量である。

（b） 企業者は、所与の実質賃金率の下で、利潤率

$$r=\frac{O-\dfrac{w}{p}N}{K} \tag{2}$$

を極大にするように技術選択をするものと仮定する。ただし、制約条件は生産関数（1）式。wは貨幣賃金率、pは生産物価格である。

その結果、利潤率極大の条件として、

$$f'\left(1,\ \frac{N}{K}\right)=\frac{w}{p} \tag{3}$$

を得る（$f'>0$, $f''<0$）。

（c） 生産物価格pの変化率は、生産物市場での超過需要の割合に依存するものと仮定する。すなわち

$$\frac{\dot{p}}{p}=h\left\{\frac{I}{sf(K, N)}-1\right\} \quad ; h>0 \tag{4}$$

ここでIは計画投資量、sは貯蓄率である。右の式は、計画投資＝貯蓄のときには生産物価格が不変で、超過需要（超過供給）のあるとき価格が上昇（下落）することを意味するが、ある程度の超過供給があっても価格上昇が生じるように修正することは容易である（1に代えて1より小さい常数をもちこめばよい）。

（d）　貨幣賃金率 w の変化率の動きについては、次式のようなフィリプス流の賃金率調整関数を導入する。

$$\frac{\dot{w}}{w}=\delta_0+\delta_1\frac{N^d}{N^s}+\delta_2\frac{\dot{p}}{p}\quad(\delta_0<0,\ \delta_1>0,\ \delta_2>0;\ \delta_0+\delta_1>0)\tag{5}$$

労働市場での需給状況からの影響は右辺第二項によって示され、第三項は物価上昇による実質賃金率低下に直面した労働者の賃上げ要求と、価格上昇で好収益の企業によるこれの受け入れという、相互の交渉力を反映したものである。

（e）　企業者の計画資本蓄積率 $g(\equiv I/K)$ は利潤率 r の増加関数であると仮定する（投資関数）。

$$g=g(r)\ ;\ g'>0\tag{6}$$

（f）　資本ストックの現実の増加 $(\dot{K})$ は貯蓄に等しい。すなわち

$$\dot{K}=sf(K,N)\tag{7}$$

したがってこのモデルでは、貯蓄については計画どおり実現するが、投資については現実のそれ $(\dot{K})$ と計画上のもの (I) とがくいちがうことを考えていることになる。

（g）　労働供給量 N^s は一定の成長率 n で増加するものと仮定する。すなわち

$$N^s=N_0e^{nt}\tag{8}$$

2　不完全雇用経済のケース $(N^d<N^s)$

基本方程式の導出

まず(1)式より

$$\frac{O}{K}=f\left(1,\ \frac{N^d}{K}\right) \qquad (9)$$

を得、これを（2）に代入して

$$r=f\left(1,\ \frac{N^d}{K}\right)-\frac{w}{p}\cdot\frac{N^d}{K} \qquad (10)$$

を得る。また、（4）、（6）、（9）より

$$\frac{\dot{p}}{p}=h\left\{\frac{g(r)}{sf\left(1,\frac{N^d}{K}\right)}-1\right\}$$

を、(7)、(9)より

$$\frac{\dot{K}}{K}=sf\left(1,\ \frac{N^d}{K}\right)$$

を導くことができる。

次に、利潤極大条件（3）より

$$\frac{N^d}{K}=\phi(R)\ ;\ \phi'<0 \qquad (11)$$

を得る。ただし、

$$R\equiv\frac{w}{p} \qquad (12)$$

である。そこでいま

$$k \equiv \frac{N^s}{K} \tag{13}$$

とおけば、（11）と（13）とから

$$\frac{N^d}{N^s} = \frac{\phi(R)}{k} \tag{14}$$

となる。また、（10）と（11）から利潤率 r は実質賃金率 R の関数であることがわかる。すなわち

$$r = f(1,\ \phi(R)) - R \cdot \phi(R)$$
$$= r(R) \quad ; \quad r' < 0 \tag{15}$$

これらを代入して、結局、R と k を変数とする連立微分方程式を得る。

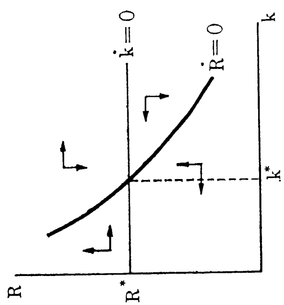
$$\frac{\dot{R}}{R} = \delta_0 + \delta_1 \frac{\phi(R)}{k} + (\delta_2 - 1)h\left\{\frac{g\{r(R)\}}{sf(1,\phi(R))} - 1\right\} \tag{16}$$
$$\frac{\dot{k}}{k} = n - sf(1,\ \phi(R)) \tag{17}$$

「準均衡」の存在

実質賃金率 R および労働供給量・資本比率 k が時間の経過にともなって不変な状態を以って「準均衡」と呼ぶことにすると、（16）、（17）式で $\dot{R}=0$, $\dot{k}=0$ と置くことによって

$$\delta_0 + \delta_1 \frac{\phi(R)}{k} + (\delta_2 - 1)h\left\{\frac{g\{r(R)\}}{sf(1,\phi(R))} - 1\right\} = 0 \tag{18}$$
$$n - sf(1,\phi(R)) = 0 \tag{19}$$

を得、これを解いて準均衡解（R^*、k^*）を得る。準均衡値が $\delta_0, \delta_1, \delta_2, h, s, n$ などのパラメター、$\phi(R)$, $g(r)$, $r(R)$, $f(1,\phi(R))$ などの関数の形に依存することは明らかである。



第1図　$N^d<N^s$ のケース

準均衡解を図で示すと第1図のようになる。ここで、$\dot{k}=0$ 線は（19）式に k を含まぬ故に横軸に平行な直線となる。他方、$\dot{R}=0$ 曲線の勾配は、（18）式を全微分して

$$\frac{dR}{dk}=\frac{\delta_1\dfrac{\phi}{k^2}}{\delta_1\dfrac{\phi'}{k}+\dfrac{(\delta_2-1)h}{s}\left\{\dfrac{g'\cdot r'}{f}-\dfrac{g\cdot f'\cdot\phi'}{f^2}\right\}} \tag{20}$$

となり、一義的には決まらない。いま、$\delta_2<1$ を通常のケースとみなすことにすれば、もし

$$\left|\frac{g'\cdot r'}{f}\right|\leqq\left|\frac{g\cdot f'\cdot\phi'}{f^2}\right| \tag{21}$$

ならば

$$\frac{dR}{dk}<0$$

が言える。

仮定(21)の意味は、実質賃金率 R の上昇による利潤率 r の低下によって計画資本蓄積率 g が減少する度合と、R の上昇によって N^d/K が減少するため貯蓄・資本比率（$S/K=\dot{K}/K$）が減少する度合とを比較して、前者が大

きくないということである。つまり、資本蓄積率が利潤率に反応する度合が相対的に小なることで、そのため投資・貯蓄比率は上昇（超過需要が拡大）する（第1図では、$\delta_2<1$ および(21)の条件が満たされるものとして $\dot{R}=0$ 線を描いている)。

安定性の吟味

次に、体系の局所的安定性を吟味するため、先の(16)、(17)の二式を均衡値（R^*, k^*）の近傍でテーラー展開して2次以上の項を省略すると

$$\begin{cases}\dot{R}=\left\{\delta_1\dfrac{\phi'}{k^*}+\dfrac{(\delta_2-1)h}{s}\left(\dfrac{g'\cdot r'}{f}-\dfrac{g\cdot f'\cdot\phi'}{f^2}\right)\right\}R^*(R-R^*)-\delta_1\dfrac{\phi}{(k^*)^2}R^*(k-k^*) & (22)\\ \dot{k}=-sf'\cdot\phi'\cdot k^*(R-R^*) & (23)\end{cases}$$

を得る（ただし、関数については変数の表示を省略してある)。したがって、この連立微分方程式の特性方程式は

$$\begin{vmatrix}\left\{\delta_1\dfrac{\phi'}{k}+\dfrac{(\delta_2-1)h}{s}\left(\dfrac{g'\cdot r'}{f}-\dfrac{g\cdot f'\cdot\phi'}{f^2}\right)\right\}R-\lambda & -\delta_1\dfrac{\phi}{k^2}R\\ -sf'\phi'k & -\lambda\end{vmatrix}$$

$$=\lambda^2-\left\{\delta_1\frac{\phi'}{k}+\frac{(\delta_2-1)h}{s}\left(\frac{g'\cdot r'}{f}-\frac{g\cdot f'\cdot\phi'}{f^2}\right)\right\}R\lambda-\delta_1\frac{\phi}{k}sf'\phi'R$$

$$=0 \qquad (24)$$

となる（ただし、記号の簡単化のため均衡値である旨の表示＊は省略した)。

特性方程式の定数部分は $\phi'<0$, $f'>0$ であるから正、したがってもしλの係数も正であれば特性根は負（複

素数の場合は実数部分が負）となり、準均衡解（R^*, k^*）の近傍で体系は安定的である。そこでλの係数が正であるための条件を求めてみると、(24)式から

$$\delta_1\frac{\phi'}{k^*}+\frac{(\delta_2-1)h}{s}\left(\frac{g'\cdot r'}{f}-\frac{g\cdot f'\cdot\phi'}{f^2}\right)<0$$

でなければならないことがわかるが、先に述べたように、通常 $\delta_2<1$ と考えられるとすれば

$$\frac{g'\cdot r'}{f}-\frac{g\cdot f'\cdot\phi'}{f^2}\geqq 0$$

であればよい（条件(21)）。したがって、資本蓄積率gの利潤率rに対する感応度が相対的に大きくないとすれば安定条件は満たされることがわかる。

3　人手不足経済のケース（$N^d>N^s$）

この場合には

$$\frac{O}{K}=f\left(1,\ \frac{N^s}{K}\right) \tag{25}$$

$$r=f\left(1,\ \frac{N^s}{K}\right)-\frac{w}{p}\cdot\frac{N^s}{K}$$
$$=f(1,\ k)-R\cdot k \tag{26}$$

となる。ただし、(11)式

$$\frac{N^d}{K}=\phi(R)$$

は依然として有効である。つまり、労働需要量N^dは同じく実質賃金率Rに依存して決まるが、これが労働供給量N^sよりも大きいため、現実の雇用量はN^sとなり、したがって現実の生産はN^sによって規定されざるをえないのである。

以上のような変更の結果、基本方程式は

$$\begin{cases} \dfrac{\dot{R}}{R}=\delta_0+\delta_1\dfrac{\phi(R)}{k}+(\delta_2-1)h\left\{\dfrac{g\{r(R,k)\}}{sf(1,k)}-1\right\};\ \left(\dfrac{\partial r}{\partial R}<0,\ \dfrac{\partial r}{\partial k}>0\right) & (27) \\ \dfrac{\dot{k}}{k}=n-sf(1,\ k) & (28) \end{cases}$$

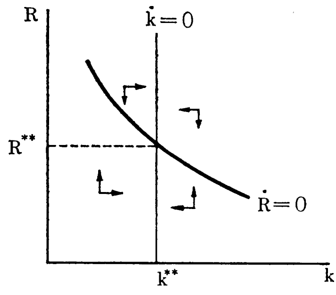
となる。

準均衡解は前と同様に$\dot{R}=0$, $\dot{k}=0$と置いて得られる（R^{**}, k^{**}）。

次に、準均衡解を図で示すと第2図のようになる。すなわち、$\dot{k}=0$線は垂直線になるが、他方、$\dot{R}=0$曲線の勾配は

$$\frac{dR}{dk}=\frac{\delta_1\dfrac{\phi}{k^2}-\dfrac{(\delta_2-1)h}{s}\left\{\dfrac{g'\cdot\dfrac{\partial r}{\partial k}}{f}-\dfrac{g\cdot f'}{f^2}\right\}}{\delta_1\dfrac{\phi'}{k}+\dfrac{(\delta_2-1)h}{s}\cdot\dfrac{g'\cdot\dfrac{\partial r}{\partial R}}{f}} \qquad (29)$$

となって正負いずれか一義的に決まらない。これは、R、kいずれの単独の変化も、Rの変化率に対して、労働市場での需給関係に及ぼす影響を通じて



第2図　$N^d>N^s$ のケース

の場合と、生産物市場での需給関係に及ぼす影響を通じての場合とで反対方向の影響をもつので、確定しないのである（ただし、kの単独の変化の生産物市場に及ぼす変化については

$$\frac{g'\dfrac{\partial r}{\partial k}}{f}-\frac{g\cdot f'}{f^2}<0$$

を仮定している）。しかし、R、kいずれの単独の変化も、生産物市場での需給関係に及ぼす影響が労働市場での需給関係に及ぼす影響に比して共にずっと小さい（あるいは共にずっと大きい）とすれば、dR/dkは負になる。これに対し、R、kのそれぞれ単独の変化が対照的な影響をもつ場合にdR/dkが正になる可能性が生じる。

次に、安定条件の吟味を前の場合と同様な方法で行なって、

$$\delta_1\frac{\phi'}{k^*}+\frac{(\delta_2-1)h}{s}\cdot\frac{g'\dfrac{\partial r}{\partial R}}{f}<0 \tag{30}$$

を得る。

4　二つのケースの接合

以上二つのケースをそれぞれ別々に検討したので、次に森本論文にならってこれら二つのケースを接合してみよう。

まず、完全雇用の場合には

$$\frac{N^d}{N^s}=\frac{\phi(R)}{k}=1$$

であるから

$$\phi(R)=k \tag{31}$$

となる。そして

$$\frac{dR}{dk}=\frac{1}{\phi'(R)}<0$$

であるから、これを図示すれば右下りとなる。

次に、$N^d<N^s$ のケースにおける $\dot{k}=0$ 直線の式

$$0=n-sf(1,\phi(R))$$

に、いま求めた完全雇用の場合の $\phi(R)=k$ を代入してみると

$$0=n-sf(1,k)$$

となり、$N^d>N^s$ のケースの $\dot{k}=0$ の式そのものが得られる。したがって、$\phi(R)=k$ と $N^d<N^s$ のケースの $\dot{k}=0$ 直線との交点は、同時に $N^d>N^s$ のケースにおける $\dot{k}=0$ 直線との交点でもある。

さて、[4] $N^d<N^s$ のケースの(16)式

$$\frac{\dot{R}}{R}=\delta_0+\delta_1\frac{\phi(R)}{k}+(\delta_2-1)h\left\{\frac{g\{r(R)\}}{sf(1,\phi(R))}-1\right\}$$

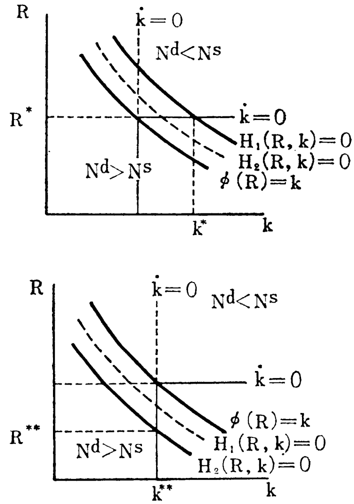
$$=H_1(R,k) \tag{32}$$

と、$N^d>N^s$ のケースの(27)式

$$\frac{\dot{R}}{R}=\delta_0+\delta_1\frac{\phi(R)}{k}+(\delta_2-1)h\left\{\frac{g\{r(R,k)\}}{sf(1,k)}-1\right\}$$

$=H_2(R,k)$

(33)



第3図　2つのケースの接合

とは、$\phi(R)=k$ のときに全く同一の式となることから、符号も考慮して、$\phi(R)=k$ 曲線、$H_1(R,k)=0$ 曲線、$H_2(R,k)=0$ 曲線との位置関係は第3図のようにならざるをえない。すなわち、$\phi(R)=k$ 曲線で分けられる二つの領域のうちのいずれかに $H_1(R,k)=0$ 曲線と $H_2(R,k)=0$ 曲線は一緒に現われ、$\phi(R)=k$ 曲線で分けられる二つの領域のそれぞれの側に $H_1(R,k)=0$ 曲線と $H_2(R,k)=0$ 曲線が分離して位置することはないということである（もし両側に分離して存在することになれば、$\phi(R)=k$ 上で $H_1(R,k)$ と $H_2(R,k)$ は異なった符号をもつことになり、このことは $\phi(R)=k$ の場合に $H_1(R,k)$ と $H_2(R,k)$ とが全く同一式になるという先の指摘と矛盾するからである）。ただし、以上の考察は、図にみるごとく $N^d>N^s$ のケースにおける $\dot{R}=0$ 曲線（すなわち $H_2(R,k)=0$ 曲線）も右下りであると仮定して行なっている。そうでなくて、もし $H_2(R,k)=0$ 曲線が右上りである場合には、$\phi(R)=k$ 曲線上の一点で $H_1(R,k)=0$ 曲線と $H_2(R,k)=0$ 曲線とが交わらねばならない。

5　準均衡における各経済量の動き

経済成長過程において諸経済量はどのような動きを示すであろうか。上述の分析から明らかになることは、準均衡においては、資本・労働比率（K/N, K/N^s）、労働生産性（O/N）、資本係数（K/O）、資本蓄積率（g）、実質賃

金率（R）、利潤率（r）、雇用率（N^d/N^s）（あるいは失業率）、分配率$\left(\frac{RN}{O}\right)$はいずれも一定値をとるということである。しかし、生産物価格と貨幣賃金率とは同一方向に同一率で変化し続けていて、一定値にはとどまらない。

（4）　二つのケースの接合に関する以下の部分については、前記研究会での報告には重要な誤りが含まれていたが、大槻幹郎氏の教示によって修正することができた。同氏に感謝したい。

三　技術進歩の存在する場合

ここでは置塩論文にしたがって、技術進歩の存在する場合を取り扱う。

1　モデルの修正

上述のように、不完全雇用のケースと人手不足のケースを分ける必要があるが、ここでは前者、すなわち$N^d<N^s$のケースのみを示しておく。後者についても同様の分析が可能であることは明らかである。

まず、ハロッド中立（Harrod-neutral）の技術進歩を仮定し、さらに生産関数fは$K, Ne^{\alpha t}$に関して一次同次関数であるとすると、

$$O=f(K, Ne^{\alpha t})$$
$$=K\cdot f\left(1, \frac{Ne^{\alpha t}}{K}\right)$$

である。次に、利潤率

$$r=f\left(1, \frac{Ne^{\alpha t}}{K}\right)-\frac{w}{pe^{\alpha t}}\cdot\frac{Ne^{\alpha t}}{K}$$

の極大化を企業者が行なうものと前提し、

$$f'\left(1, \frac{Ne^{\alpha t}}{K}\right) = \frac{w}{pe^{\alpha t}} \tag{35}$$

を得る。そして(35)より

$$\frac{Ne^{\alpha t}}{K} = \phi(R') \tag{36}$$

を得る。ただし

$$R' \equiv \frac{w}{pe^{\alpha t}} \tag{37}$$

であって、いわゆる能率単位で測った実質賃金率である。

また、

$$k' \equiv \frac{N^s e^{\alpha t}}{K} \tag{38}$$

と定義すれば、

$$\frac{N^d}{N^s} = \frac{N^d e^{\alpha t}/K}{N^s e^{\alpha t}/K} = \frac{\phi(R')}{k'} \tag{39}$$

と表わされる。また、

$$r = f(1, \phi(R')) - R' \cdot \phi(R')$$

$$=r(R') \tag{40}$$

となり、利潤率 r は能率単位で測った実質賃金率 R' と一義的な関係をもつことがわかる。

さらに、R'、k' の定義から次の関係が得られる。

$$\frac{\dot{R}'}{R'}=\frac{\dot{w}}{w}-\frac{\dot{p}}{p}-\alpha \tag{41}$$

$$\frac{\dot{k}'}{k'}=n+\alpha-\frac{\dot{K}}{K} \tag{42}$$

そしてこの二式に前出の諸関係を代入することによって、基本方程式として

$$\begin{cases}\dfrac{\dot{R}'}{R'}=\delta_0+\delta_1\dfrac{\phi(R')}{k'}+(\delta_2-1)h\left\{\dfrac{g\{r(R')\}}{sf(1,\phi(R'))}-1\right\}-\alpha & (43)\\[2ex] \dfrac{\dot{k}'}{k'}=n+\alpha-sf(1,\phi(R')) & (44)\end{cases}$$

を得る。

2　準均衡

$\dot{R}'=0$, $\dot{k}'=0$ とおいて

$$\begin{cases}\delta_0+\delta_1\dfrac{\phi(R')}{k'}+(\delta_2-1)h\left\{\dfrac{g\{r(R')\}}{sf(1,\phi(R'))}-1\right\}-\alpha=0\\[2ex] n+\alpha-sf(1,\phi(R'))=0\end{cases}$$

を得、これより（R'^*, k'^*）を得る。

3　安定性の吟味

第二節と同様の方法で行なうことができる。

4　準均衡における各経済量の動き

経済成長過程における各経済量の動きを追跡してみると、準均衡においては次のようになる。

$$R'=\frac{w}{pe^{\alpha t}}=R'^{*}=\text{const.}$$

$$k'=\frac{N^{s}e^{\alpha t}}{K}=k'^{*}=\text{const.}$$

$$\frac{Ne^{\alpha t}}{K}=\phi(R'^{*})=\text{const.}$$

$$\frac{O}{K}=f(1,\phi(R'^{*}))=\text{const.}$$

$$\frac{N}{N^{s}}=\frac{\phi(R'^{*})}{k'^{*}}=\text{const.}$$

$$r=r(R'^{*})=r^{*}=\text{const.}$$

$$\frac{O}{Ne^{\alpha t}}=f\left(\frac{K}{Ne^{\alpha t}},\ 1\right)=f\left(\frac{1}{\phi(R'^{*})},\ 1\right)=\text{const.}$$

$$g=g\{r(R'^{*})\}=g^{*}=\text{const.}$$

$$\frac{RN}{O}=\frac{R/e^{\alpha t}}{O/Ne^{\alpha t}}=\frac{R'^{*}}{f\left(\dfrac{1}{\phi(R'^{*})},\ 1\right)}=\text{const.}$$

すなわち、

(a)資本・労働比率（K/N, K/N^s）、労働生産性（O/N）はともに技術進歩率αの率で上昇し、資本係数（K/O）は一定である。

(b)実質賃金率($R \equiv w/p$)はαの率で上昇する。他方、利潤率(r)は一定である。

(c)計画資本蓄積率（g）は一定である。

(d)雇用率（もしくは失業率）は一定である。

(e)分配率は一定である。

次に、生産物価格の上昇率については

$$\frac{\dot{p}}{p}=h\left\{\frac{g\{r(R'^*)\}}{sf(1,\phi(R'^*))}-1\right\}=\text{const.}$$

となり、準均衡においては生産物価格は一定率で継続的に上昇することがわかる。また、貨幣賃金率の上昇率については

$$\left(\frac{\dot{R'}}{R'}\right)^*=\frac{\dot{w}}{w}-\frac{\dot{p}}{p}-\alpha=0$$

より

$$\frac{\dot{w}}{w}=\frac{\dot{p}}{p}+\alpha$$

となる。すなわち、貨幣賃金率の上昇率は技術進歩率αだけ生産物価格の上昇率を上まわる。

四　結びに代えて

筆者の考えでは、ケインズの経済認識を新古典派のそれから区別するものは、貯蓄によっては規定されない、企業の蓄積意欲の自立性であり、この認識は現代経済を理解する上で極めて重要である（拙稿〔7〕参照）。小論では、企業の計画蓄積率gを利潤率の関数とすることでこの点をまず考慮した。

さらに、貨幣賃金率、生産物価格の動きをそれぞれ労働市場、生産物市場の需給関係から説明することによって、均衡モデルの束縛から離脱することを試みた。

そうして、このようにして導かれた不均衡動学モデルによっても、新古典派成長論の帰結の多くが得られることを示した。これが小論の目的である。

今後、インフレーション分析としてこのモデルを活用していくためには、予想要因の導入、貨幣の明示的な導入[5]、さらに市場での競争条件への注目などが必要であろう。

（5）研究会議での討論で、大槻、蠟山両氏はこのモデルが貨幣を明示的に取り扱っていない点にふれ、また貨幣保有の消費（貯蓄）に及ぼす影響——したがって生産物市場での不均衡への影響——の無視を批判された。しかし、ここでは投資、消費需要の拡大によって必要とされる貨幣は受動的に供給されることが前提されており、また貨幣保有の変化が直接に生産物需要に影響する度合は所得の影響に比して小さいものとして無視されている。貨幣をいかに導入するかについては今後の研究にまちたい。

引用文献

〔1〕Bent Hansen, *A Study in the Theory of Inflation*, 1951（塩野谷九十九・宇梶洋司訳『インフレーション』）
〔2〕Hugh Rose, "On the Non-Linear Theory of the Employment Cycle," *Review of Economic Studies*, April

1967.
〔3〕置塩信雄「実質賃金率決定における労働市場と商品市場の役割」『国民経済雑誌』第一二四巻第五号（一九七一年一一月）
〔4〕足立英之「価格予想と雇用およびインフレーション」『国民経済雑誌』第一二七巻第一号（一九七三年一月）
〔5〕森本好則「成長経済における物価・賃金率の不均衡分析」『季刊理論経済学』第二四巻第一号（一九七三年四月）
〔6〕森本好則「経済成長と実質賃金率」『経済学論究』第二七巻第一号（一九七三年四月）
〔7〕安井修二「ケインズ的分配論の展開」『季刊理論経済学』第二〇巻第二号（一九六九年八月）
〔8〕安井修二「不完全雇用均衡の成立と貨幣賃金率の調整――「準均衡」の存在と安定性」『経済学論究』第二六巻第二号（一九七二年七月）

建林正喜先生の御退任記念号に拙ない小論を寄せる機会を与えられて、筆者は、松山商科大学における集中講義で先生の御講義（数理経済学）を受けた過ぎし日のことをありありと思い出している。先生はそのときヒックスの『価値と資本』の数学付録を解説的に講義されたが、これによって経済理論に対する筆者の興味は大いに促進された。研究の途に進むことになったのもそのときの刺戟が大きくあずかっていると自分では考えているし、またこの途に進んでからも先生からは激励の言葉をしばしばいただいた。先生に対する感謝の気持をいま新たにしている。